

## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RAWAT JALAN PADA KLINIK ST DI BANDUNG

Rini Astuti<sup>1</sup>  
Kevin Kristianto<sup>2</sup>

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI  
Jl. Ir. H. Juanda 96 Bandung 40132

Email : [riniastuti@likmi.ac.id](mailto:riniastuti@likmi.ac.id)<sup>1</sup>  
[kevinkristansa@gmail.com](mailto:kevinkristansa@gmail.com)<sup>2</sup>

---

### ABSTRAK

Sistem Informasi Rawat Jalan ini bertujuan untuk mendukung kegiatan operasional klinik yang mencakup layanan rawat jalan serta pengelolaan persediaan barang agar lebih cepat dan efisien. Untuk mendokumentasikan sistem ini menggunakan pendekatan berorientasi objek. Pada tahap pemodelan analisis, dibuat system use case, use case scenario, dan activity diagram. Pada tahap perancangan, pendekatan ini menggunakan class diagram dan sequence diagram. Sedangkan pada tahap implementasi, pendekatan ini menggunakan component diagram dan deployment diagram.

Dalam tahap pembangunan sistem informasi, penulis menggunakan bahasa pemrograman Java dengan Netbeans 7.2.1 sebagai *development tool*, serta MySQL sebagai *database engine*. Hasil dari pengerjaan ini berupa sistem informasi yang mampu menangani proses pendaftaran pasien, pemeriksaan pasien, pembayaran resep, pembelian produk, serta pembayaran utang terhadap pemasok. Sistem informasi yang dihasilkan mampu mempercepat waktu pemrosesan informasi pada setiap tahap dalam kegiatan operasional klinik..

Kata kunci : pemodelan, sistem informasi, metode berorientasi objek

### 1 PENDAHULUAN

Sebagai sarana kesehatan yang dekat dengan masyarakat, pengelola klinik-klinik kesehatan swasta perlu terus meningkatkan mutu tenaga pengelola klinik, kualitas pelayanan, serta persediaan barang. Untuk melaksanakan hal tersebut, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu menangani serta mengurangi masalah-masalah yang timbul dalam ruang lingkup klinik. Pengelolaan data rekam medis pasien serta pengadaan barang menjadi kunci utama dalam memberikan pelayanan yang baik terhadap masyarakat. Klinik ST merupakan klinik kesehatan yang menyediakan jasa rawat jalan. Klinik tersebut belum memiliki suatu perangkat pengelolaan data, terutama dalam hal pencatatan rekam medis pasien, pengadaan barang, serta pembuatan laporan. Sistem informasi yang handal sangat diperlukan untuk menunjang kegiatan operasional serta meningkatkan kualitas pelayanan.

Sehingga untuk mengelola data dan informasi yang berhubungan dengan pelayanan administrasi pondok secara efisien dan efektif dibutuhkan suatu sistem informasi berbasis komputer yang merupakan salah satu bagian penting dalam memberikan pelayanan yang cepat, efektif, dan efisien guna membantu mengatasi permasalahan yang mungkin terjadi saat ini dan di masa yang akan datang. Pemodelan sistem informasi yang dibuat di penelitian ini diharapkan dapat membantu untuk meningkatkan pelayanan kepada pasien dan mendukung pengambilan keputusan pihak manajemen.

## 1.1 RUANG LINGKUP

Ruang lingkup permasalahan terkait pemodelan analisis dan perancangan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Proses pendaftaran dan pemanggilan pasien
- b. Pencatatan identitas pasien
- c. Proses pencatatan data pemeriksaan pasien
- d. Pengelolaan data rekam medis pasien
- e. Penerimaan biaya berobat dari pasien
- f. Pencatatan data produk
- g. Proses transaksi pembelian produk secara kredit
- h. Pembayaran utang atas transaksi pembelian secara kredit terhadap supplier
- i. Pembuatan daftar persediaan produk
- j. Pembuatan laporan pendaftaran pasien, pengeluaran obat, pembelian, dan pembayaran utang.

## 1.2 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan dari penelitian dan pengembangan sistem di Pondok Wisata ini adalah sebagai berikut :

- a. Data-data penting yang tersimpan dalam sistem selalu terjamin keamanannya dan terintegrasi satu sama lain
- b. Menghindari duplikasi data yang berpotensi menyebabkan pemborosan dan kekeliruan
- c. Sistem dapat menyediakan informasi mengenai persediaan barang secara akurat dan *up-to-date*
- d. Mempercepat proses pembuatan laporan dengan format yang seragam
- e. Membantu pihak pengelola untuk mengambil keputusan yang tepat dalam hal pengadaan barang.

## 2 LANDASAN TEORI

Secara umum model menggunakan gambar untuk mewakili realitas atau visi. Model adalah representasi dari objek secara real. Pemodelan merupakan pendekatan pemecahan masalah yang menekankan gambar pada model sistem untuk mendokumentasikan dan memvalidasi sistem yang berjalan atau sistem yang diusulkan[8].

Pemodelan secara umum, dimengerti sebagai proses merepresentasikan objek nyata atau realita sebagai seperangkat persamaan matematika, grafis ataupun bagan agar mudah dipahami oleh pihak yang berkepentingan. Pemodelan dalam pengembangan sistem informasi, berevolusi selaras dengan pendekatan pengembangan sistem yang dilakukan. Proses analisis dan perancangan di sini dikerjakan melalui pemodelan.

### 2.1 KONSEP DASAR PENDEKATAN BERORIENTASI OBJEK

Pendekatan berorientasi objek merupakan suatu teknik atau cara pendekatan dalam melihat permasalahan dan sistem (sistem perangkat lunak, sistem informasi, atau sistem lainnya). Pendekatan berorientasi objek akan memandang sistem yang akan dikembangkan sebagai suatu kumpulan objek yang berkorespondensi dengan objek-objek dunia nyata. Ada banyak cara untuk mengabstraksikan dan memodelkan objek-objek tersebut, mulai dari abstraksi objek, kelas, hubungan antar kelas sampai abstraksi

sistem. Saat mengabstraksikan dan memodelkan objek mi, data dan proses-proses yang dipunyai oleh objek akan dienkapsulasi (dibungkus) menjadi satu kesatuan.

Dalam pengembangan sistem informasi, konsep pendekatan berorientasi objek dapat diterapkan pada tahap analisis, perancangan, pemrograman, dan pengujian sistem. Ada berbagai teknik yang dapat digunakan pada masing-masing tahap tersebut, dengan aturan dan alat bantu pemodelan tertentu.

Sistem berorientasi objek merupakan sebuah sistem yang dibangun dengan berdasarkan metode berorientasi objek adalah sebuah sistem yang komponennya dibungkus (dienkapsulasi) menjadi kelompok data dan fungsi. Setiap komponen dalam sistem tersebut dapat mewarisi atribut dan sifat dan komponen lainnya. dan dapat berinteraksi satu sama lain.

Menurut Booch [1], karakteristik atau sifat-sifat yang dipunyai sebuah sistem berorientasi objek adalah sebagai berikut:

- a. Abstraksi  
 prinsip untuk merepresentasikan dunia nyata yang kompleks menjadi satu bentuk model yang sederhana dengan mengabaikan aspek-aspek lain yang tidak sesuai dengan permasalahan
- b. Enkapsulasi  
 pembungkusan atribut data dan layanan (operasi-operasi) yang dipunyai objek. untuk menyembunyikan implementasi dan objek sehingga objek lain tidak mengetahui cara kerja-nya.
- c. Pewarisan (*inheritance*)  
 mekanisme yang memungkinkan satu objek mewarisi sebagian atau seluruh definisi dan objek lain sebagai bagian dan dirinya
- d. *Reusability*  
 pemanfaatan kembali objek yang sudah didefinisikan untuk suatu permasalahan pada permasalahan lainnya yang melibatkan objek tersebut
- e. Generalisasi dan Spesialisasi  
 menunjukkan hubungan antara kelas dan objek yang umum dengan kelas dan objek yang khusus
- f. Komunikasi Antar Objek  
 komunikasi antar objek dilakukan lewat pesan (message) yang dikirim dan satu objek ke objek lainnya
- g. *Polymorphism*  
 kemampuan suatu objek untuk digunakan di banyak tujuan yang berbeda dengan nama yang sama sehingga menghemat baris program.

## 2.2 UNIFIED MODELING LANGUAGE (UML)

Definisi *Unified Modeling Language* (UML) menurut Munawar [4] dalam buku “*Pemodelan Visual dengan UML*”, yaitu : “*Unified Modeling Language (UML) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal dalam perkembangan sistem berorientasi objek.*” (Munawar, 2005:17)

Definisi UML dalam buku “*Software Engineering : A Practitioner’s Approach*”, yaitu : “*The Unified Modeling Language (UML) is a standard language for writing software blueprints. UML may be used to visualize, specify, construct, and document the artifacts of a software-intensive system.*” (Pressman, 2010:841) [6].

Pernyataan diatas menjelaskan bahwa UML adalah sebuah bahasa pemrograman standar yang digunakan untuk pembuatan perangkat lunak. UML dapat digunakan

untuk memvisualisasikan, menentukan, membangun, dan mendokumentasikan sistem awal dari suatu perangkat lunak secara intensif.

Berdasarkan definisi para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa UML adalah sebuah bahasa pemrograman yang digunakan untuk merencanakan perancangan perangkat lunak. Jenis diagram yang digunakan di sini adalah use case diagram dan class diagram.

### **3 METODOLOGI DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 METODOLOGI**

Metode yang akan dipakai di sini adalah merupakan pendekatan berorientasi objek untuk analisis sistem, dengan alat bantu diagram UML use case diagram dan class diagram. Analisis sistem (system analysis) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu proses informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi setiap permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

Di dalam tahap analisis sistem terdapat 4 tahap yang umum dilakukan pada saat menganalisis sistem, yaitu :

a. Survey

Tahap ini menjadi penting peranannya jika sistem yang dikembangkan akan digunakan sebagai pengganti sistem lama.

b. Analisis Sistem

Tahap ini meliputi pengumpulan data mengenai kebutuhan para user dan tujuan yang ingin dicapai jika system baru sudah berjalan.

c. *System Requirement*

Pada tahap ini ditentukan syarat-syarat yang harus dipenuhi agar sistem baru dapat berjalan umumnya ditentukan berdasarkan input yang dibutuhkan dan output yang dikehendaki.

d. Pelaporan hasil analisis

Laporan hasil analisis sebaiknya berisi pemodelan use case diagram dan spesifikasi-spesifikasi yang diinginkan oleh para user dan perancangan sistem secara global.

#### **3.2 PENGEMBANGAN DENGAN MODEL PROTOTYPING**

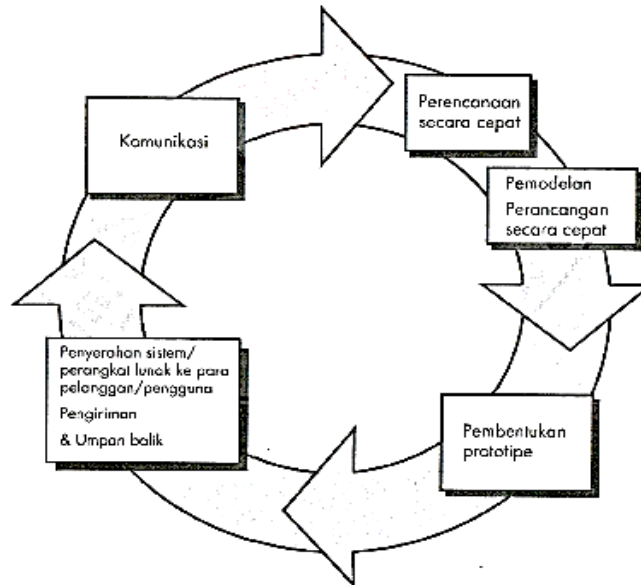
Menurut (Pressman, 2012:50), dalam melakukan perancangan sistem yang akan dikembangkan dapat menggunakan metode prototyping. Metode ini cocok digunakan untuk mengembangkan suatu perangkat lunak yang akan dikembangkan kembali. Metode ini dimulai dengan pengumpulan kebutuhan pengguna dilanjutkan dengan membuat suatu rancangan kilat yang selanjutnya dievaluasi kembali sebelum diproduksi secara benar. Prototype bukanlah sesuatu yang lengkap, melainkan sesuatu yang harus dievaluasi dan dimodifikasi kembali. Segala perubahan dapat terjadi pada saat prototype dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk lebih memahami kebutuhan pengguna secara lebih baik. Berikut adalah tahapan dalam metode prototyping :

a. Komunikasi dan pengumpulan data awal, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna

b. Quick design (desain cepat), yaitu pembuatan desain secara umum untuk selanjutnya dikembangkan kembali.

c. Pembentukan prototype, yaitu pembuatan prototype termasuk pengujian dan penyempurnaan

- d. Evaluasi terhadap prototype, yaitu mengevaluasi prototype dan memperhalus analisis terhadap kebutuhan pengguna
- e. Perbaiki prototype, yaitu pembuatan tipe yang sebenarnya berdasarkan hasil dari evaluasi prototype
- f. Produksi akhir, yaitu memproduksi perangkat lunak secara benar sehingga dapat digunakan oleh pengguna.



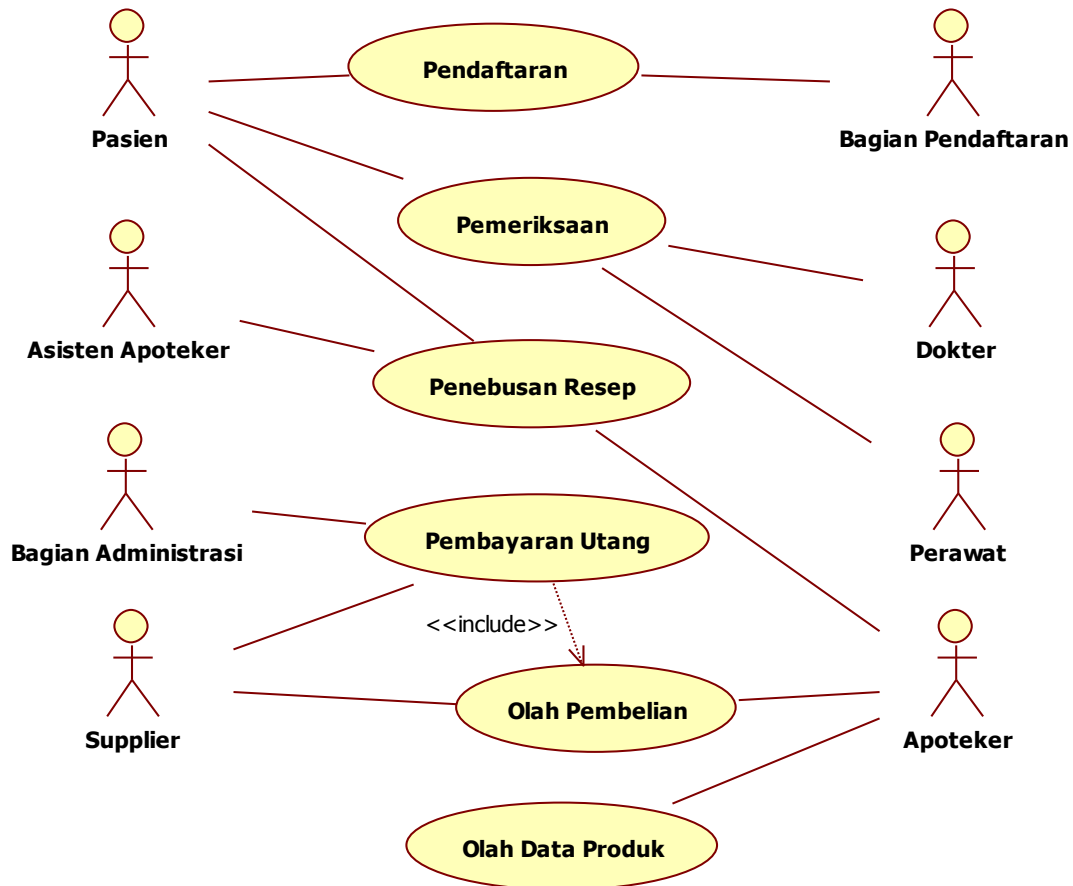
*Gambar 1. Model Prototyping  
(Pressman, 2012:51)*

### 3.3 PEMBAHASAN

Proses bisnis sistem eawat jalan dijelaskan berdasarkan sistem dan prosedur yang dilengkapi dengan bagian-bagian terkait disertai dokumen yang digunakan oleh Klinik ST.

- a. Prosedur pendaftaran pasien, memiliki tahapan sebagai berikut :
  - Setiap pasien yang hendak berobat harus terlebih dahulu datang ke bagian pendaftaran
  - Jika pasien baru pertama kali berobat, bagian pendaftaran akan mencatat identitas pasien pada buku identitas pasien dan kartu pemeriksaan
  - Bagian pendaftaran akan mencatat nama pasien pada buku antrian
  - Bagian pendaftaran akan memberikan nomor antrian kepada pasien
  - Bagian pendaftaran akan memanggil nama pasien untuk masuk ke ruangan dokter sesuai dengan nomor antrian.
- b. Prosedur pemeriksaan pasien
  - Bagian pendaftaran menyerahkan kartu pemeriksaan pasien kepada perawat
  - Dokter mendengarkan keluhan kesehatan yang diungkapkan pasien
  - Dokter melakukan pemeriksaan fisik terhadap pasien
  - Dokter mengidentifikasi penyakit yang diidap pasien
  - Dokter melakukan tindakan pemberian jasa jika diperlukan
  - Pasien membayar biaya konsultasi berikut tindakan pemberian jasa
  - Dokter membuat resep (jika ada), kemudian memberikannya kepada pasien
  - Perawat menulis hasil pemeriksaan pada kartu pemeriksaan pasien
- c. Prosedur penebusan resep

- Jika pasien hendak menebus resep di klinik, pasien menyerahkan kertas resep kepada asisten apoteker
  - Asisten apoteker menyerahkan resep kepada apoteker
  - Apoteker mengambilkan obat serta menuliskan aturan pemakaian pada kemasan obat dan menyerahkannya kepada asisten apoteker
  - Asisten apoteker menghitung jumlah biaya obat yang harus dibayar
  - Pasien menyerahkan sejumlah uang untuk membayar biaya obat
  - Asisten apoteker menyerahkan obat kepada pasien sekaligus memberitahukan aturan pakai yang dituliskan apoteker pada kemasan obat
- d. Prosedur pembelian produk
- Pemasok memberikan daftar produk kepada dokter. Daftar tersebut kemudian diberikan kepada apoteker untuk disimpan.
  - Pada saat stok produk tinggal sedikit, apoteker akan membuat daftar pembelian produk yang akan diserahkan kepada dokter
  - Dokter akan memeriksa daftar pembelian yang dibuat apoteker. Apabila daftar pembelian tidak disetujui baik karena jumlahnya terlalu banyak atau merk produk yang tidak sesuai, dokter akan memberitahu apoteker untuk merevisi daftar pembelian. Apabila daftar pembelian disetujui, apoteker memberikan daftar pembelian kepada bagian administrasi yang akan melakukan pemesanan kepada pemasok melalui telepon
  - Produk yang dibeli akan diserahkan pemasok kepada apoteker pada siang atau sore hari di hari yang sama
  - Pemasok juga akan memberikan faktur yang berisi total tagihan beserta tanggal jatuh tempo kepada bagian administrasi.
- e. Prosedur pembayaran utang
- Bagian administrasi akan membuat daftar rencana pembayaran utang dan menyerahkannya kepada dokter. Jika dokter tidak menyetujui rencana pembayaran yang diajukan baik karena jumlahnya yang terlalu besar atau tanggal jatuh tempo dinilai masih lama, dokter akan memberitahukan bagian administrasi untuk melakukan revisi. Jika disetujui, dokter akan meminta bagian administrasi untuk menghubungi pemasok guna melakukan pembayaran
  - Ketika pemasok datang, bagian administrasi akan melakukan pembayaran utang sesuai dengan rencana pembayaran yang disetujui dokter
  - Pemasok memberikan bukti pembayaran utang kepada bagian administrasi.
- Gambaran use case bisnis digambarkan seperti pada Gambar 2.



*Gambar 2. Use Case Bisnis*

### 3.3 EVALUASI SISTEM

Berdasarkan pengamatan yang penulis lakukan terhadap sistem yang berjalan, terdapat beberapa permasalahan sistem yang terjadi sebagai berikut :

- a. Dokumen-dokumen penting masih dicatat pada kertas. Isi dokumen terkadang sulit untuk dibaca karena tinta yang pudar dan atau tulisan yang tidak jelas. Di samping itu, dokumen-dokumen tersebut seringkali tercecer ataupun hilang karena disimpan sembarangan.
- b. Klinik menerapkan sistem manajemen yang terpusat sehingga kegiatan-kegiatan operasional klinik seperti pembelian obat serta pembayaran utang kepada pemasok harus berdasarkan pengesahan dan keputusan dokter. Di satu sisi hal ini dirasa baik karena dokter dapat mengontrol semua aktivitas pembuatan keputusan, di sisi lain pengambilan keputusan-keputusan operasional yang mendesak akan terhambat dan memakan waktu yang cukup lama.
- c. Pendaftaran pasien memakan waktu yang lama karena bagian pendaftaran harus mencari kartu pemeriksaan pasien pada lemari penyimpanan terlebih dahulu, belum lagi jika kartu pemeriksaan pasien tidak ditemukan.
- d. Redundansi kartu pemeriksaan pasien seringkali terjadi karena beberapa hal, yakni kartu pemeriksaan lama sudah terisi penuh ataupun tidak ditemukan.
- e. Manajemen pengawasan hanya dilakukan oleh dokter selaku pemilik klinik, sehingga dokter memiliki tugas sampingan yang banyak.
- f. Seringkali daftar persediaan obat yang dibuat tidak sesuai dengan data pada buku produk masuk dan buku obat keluar. Hal ini mungkin terjadi karena apoteker lupa menuliskan data obat yang telah dijual kepada pasien pada buku obat keluar.

- g. Apoteker dan asisten apoteker tidak terawasi dengan baik. Dimungkinkan terjadi manipulasi harga obat pada saat pasien memberikan resep dan melakukan pembayaran.
- h. Dokter juga tidak dapat memantau stok produk yang tersedia secara *real time*.

### 3.4 ANALISIS SISTEM

Analisis Sistem merupakan kegiatan pengumpulan data dan mengidentifikasi kebutuhan sistem meliputi kebutuhan informasi, dan kebutuhan program aplikasi.

#### 3.4.1 KEBUTUHAN INFORMASI

Informasi yang dibutuhkan dalam sistem rawat jalan di sini disusun pada Tabel 1.

*Tabel 1. Tabel Kebutuhan Informasi*

No	Informasi yang dibutuhkan	Tujuan	Frekuensi
1	Data pasien	Bagian Pendaftaran	Saat pasien pertama kali berobat di klinik
2	Data pendaftaran pasien	Bagian pendaftaran	Setiap klinik melakukan kegiatan praktek
3	Data pemeriksaan	Perawat	Setiap pasien selesai diperiksa
4	Data resep	Pasien, Asisten Apoteker, Apoteker	Setiap kali pasien menebus resep di klinik
5	Data pemasok	Dokter, Apoteker	Saat pertama kali pemasok memberikan daftar obat
6	Data obat	Dokter, Apoteker	Saat mendapatkan daftar obat dari pemasok
7	Faktur pembelian produk	Bagian Administrasi	Setiap kali pemasok mengirimkan produk
8	Bukti pembayaran utang	Bagian Administrasi	Setiap kali melakukan pembayaran utang kepada pemasok
9	Bukti pembayaran biaya berobat	Pasien	Setiap kali pasien telah melakukan pembayaran
10	Daftar utang	Dokter	Setiap bulan
11	Daftar persediaan obat	Dokter	Setiap bulan
12	Laporan pendaftaran	Dokter	Setiap bulan
13	Laporan pembelian	Dokter	Setiap bulan
14	Laporan pembayaran utang	Dokter	Setiap bulan
15	Laporan pengeluaran obat	Dokter	Setiap bulan

#### 3.4.2 KEBUTUHAN PROGRAM APLIKASI

Program aplikasi yang dibutuhkan dalam sistem informasi ini dengan sistem baru diuraikan pada Tabel 2.

*Tabel 2. Tabel Kebutuhan Program Aplikasi*

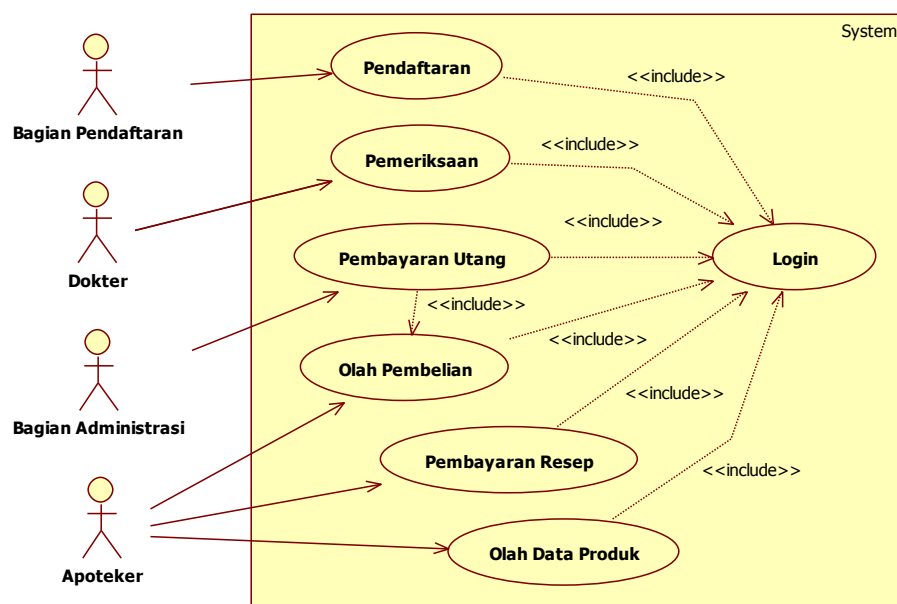
No	Deskripsi Kebutuhan	Keterangan
1	Mengelola data pasien	Tambah, ubah, hapus, cari, simpan
2	Mengelola data pemasok	Tambah, ubah, hapus, cari, simpan
3	Mengelola data produk	Tambah, ubah, hapus, cari, simpan, cetak
4	Mengelola data pendaftaran	Tambah, ubah, cari, simpan



No	Deskripsi Kebutuhan	Keterangan
5	Mengelola data pemeriksaan	Tambah, cari, simpan
6	Mengelola data pembelian	Tambah, cari, simpan
7	Mengelola data utang	Tampilkan, filter, cari, cetak
8	Mengelola data pembayaran utang	Tambah, cari, simpan
9	Mengelola laporan pendaftaran	Tampilkan, cetak
10	Mengelola laporan pengeluaran obat	Tampilkan, cetak
11	Mengelola laporan pembelian	Tampilkan, cetak
10	Mengelola laporan pembayaran utang	Tampilkan, cetak

### 3.4.3 PEMODELAN FUNGSIONAL

Pemodelan fungsional yang dibuat menggunakan diagram use case sistem. Use case sistem yang ada dalam sistem informasi rawat jalan di Klinik ST memiliki aktor yang terlibat langsung dalam sistem tersebut yaitu Bagian Pendaftaran, Dokter, Bagian Administrasi dan Apoteker. System use case ditampilkan pada Gambar 3.



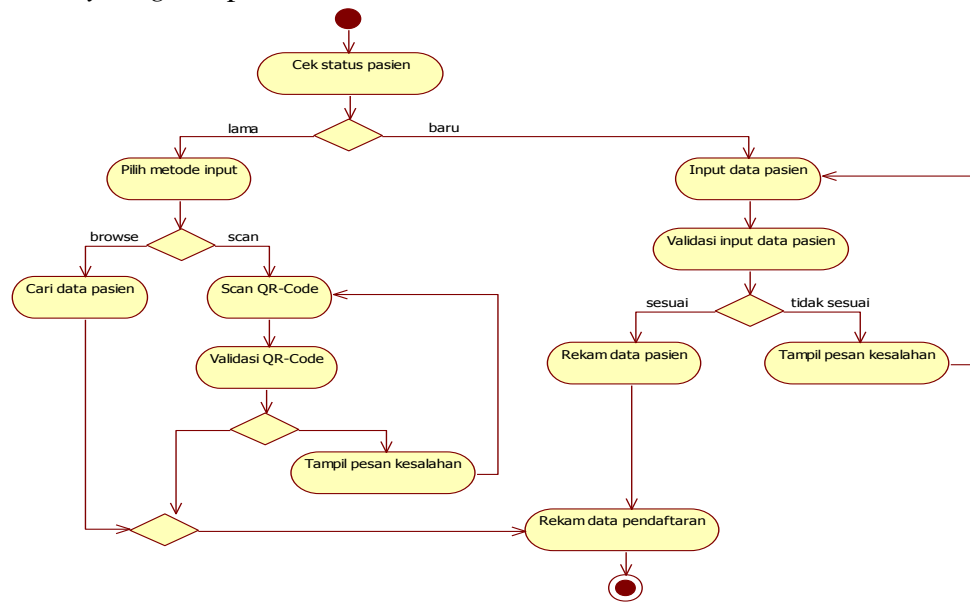
*Gambar 3. Diagram Use Case Sistem*

Dalam use case sistem ini fungsi yang diperlukan adalah pendaftaran, pemeriksaan untuk mencatat hasil diagnosa, pembayaran utang, olah pembelian, pemabayatn resep dan olah data produk.

### 3.4.4 ACTIVITY DIAGRAM

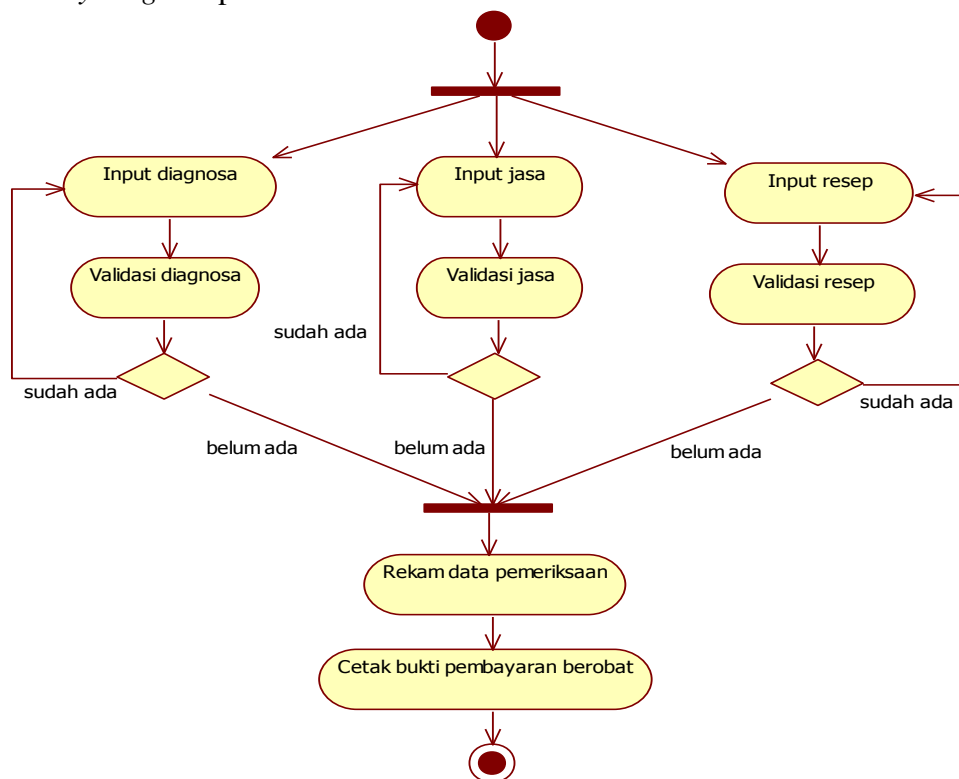
Berikut ini penulis akan menggambarkan beberapa *activity diagram* yang terdiri dari *activity diagram* pendaftaran, pemeriksaan, dan pembayaran resep.

## a. Activity diagram pendaftaran



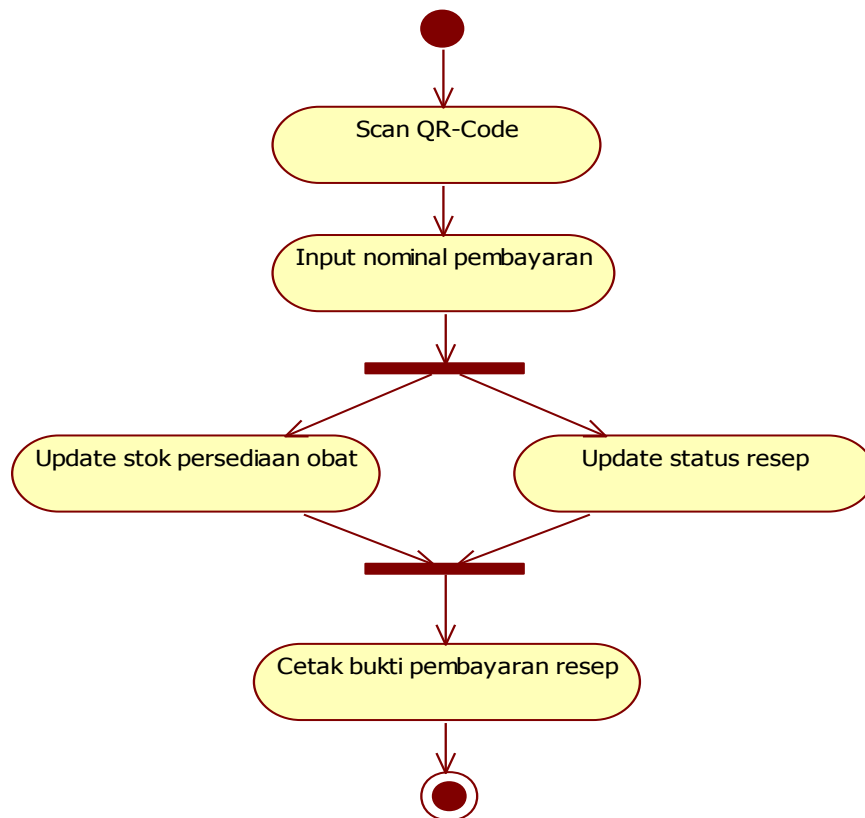
Gambar 4. Activity Diagram Pendaftaran

## b. Activity diagram pemeriksaan



Gambar 5. Activity Diagram Pemeriksaan

Activity diagram pembayaran resep



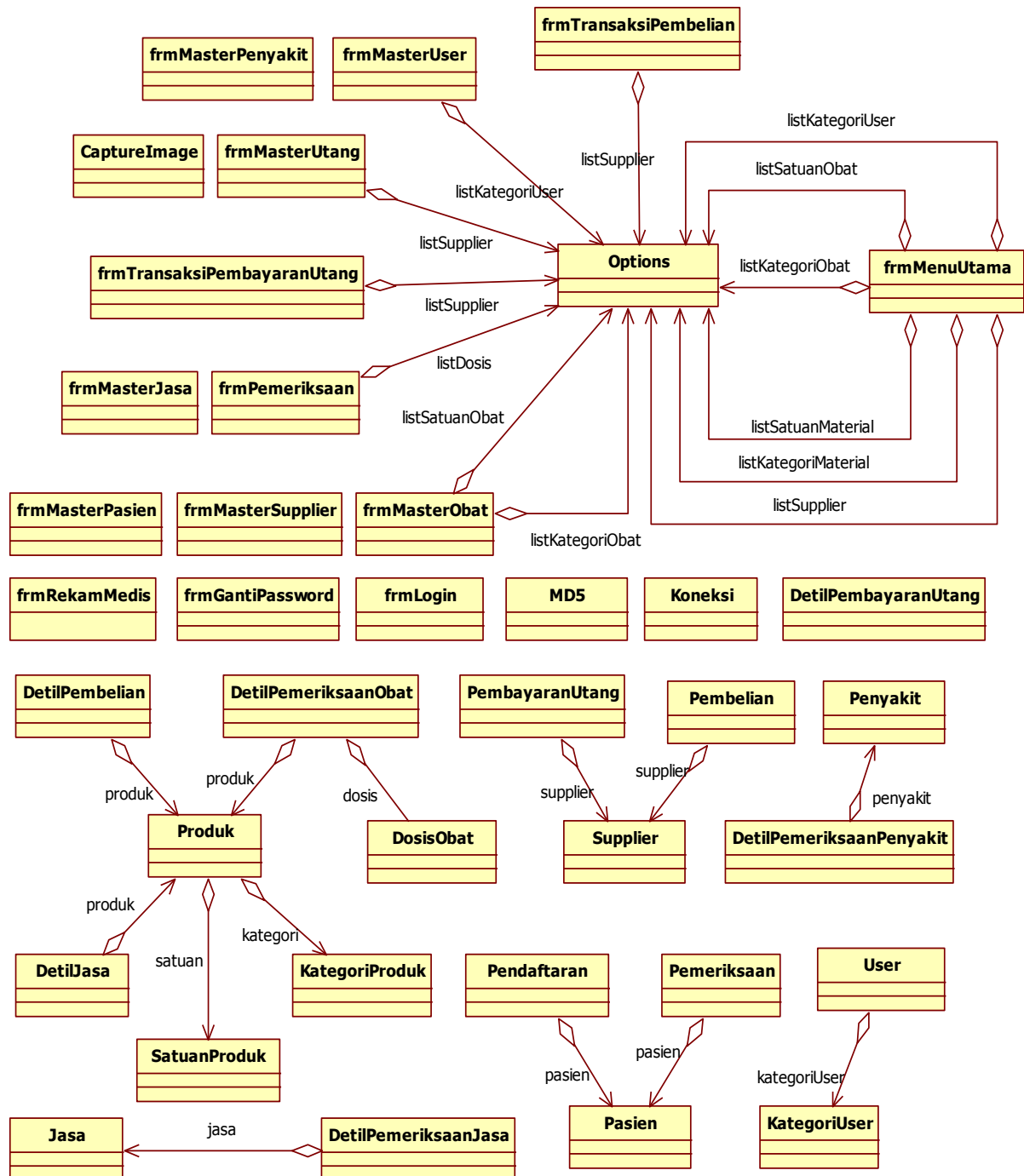
Gambar 6. Activity Diagram Pembayaran Resep

### 3.5 PERANCANGAN SISTEM

Perancangan sistem merupakan kegiatan membuat solusi sistem informasi sesuai dengan kebutuhan sistem. Model perancangan yang dibuat adalah Class diagram dan Perancangan Antarmuka.

#### 3.5.1 Class diagram

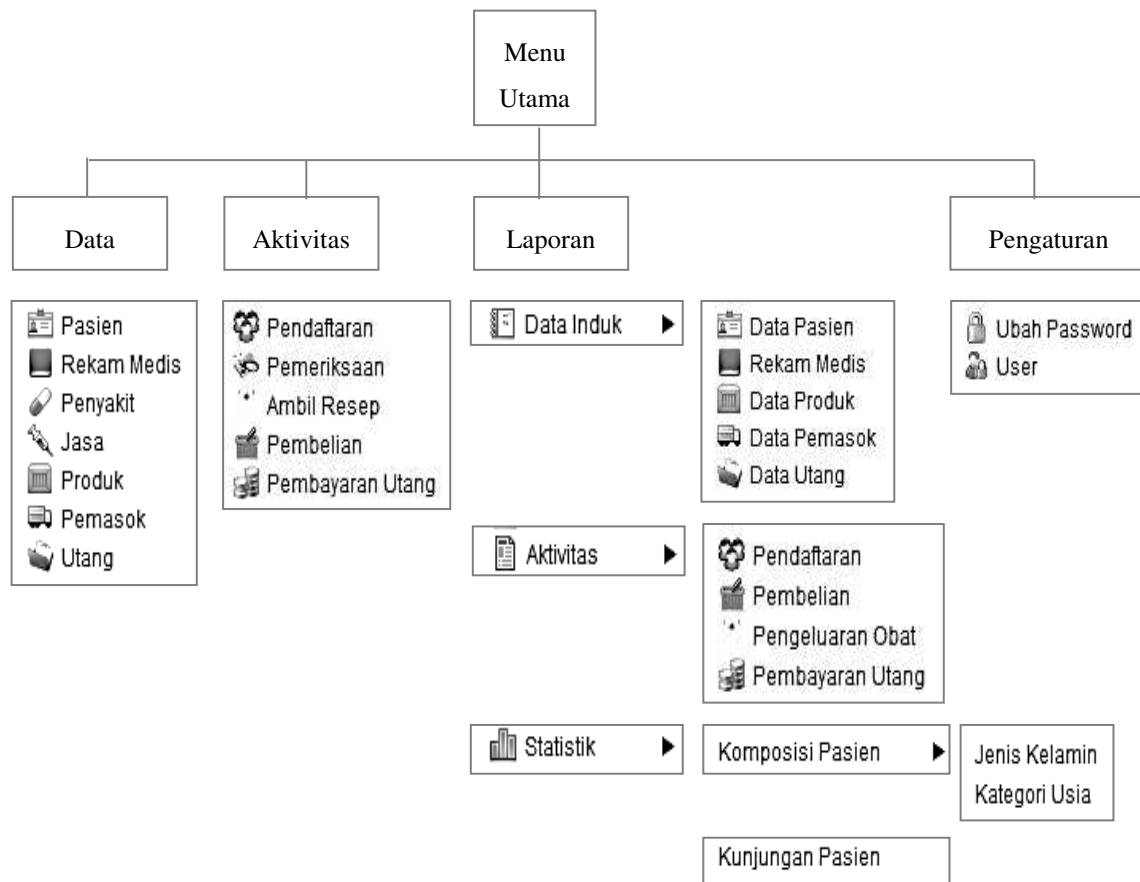
*Class diagram* pada sistem yang baru akan penulis tunjukkan pada gambar 7.



Gambar 7. Class Diagram

### 3.5.2 PERANCANGAN ANTARMUKA

Perancangan antarmuka merupakan alat untuk berkomunikasi antar pemakai dan sistem yang dibuat. Perancangan ini meliputi struktur menu, tata letak masukan, dan tata letak keluaran/output.



*Gambar 8. Struktur Menu*

**Data Pasien** [X]

[+ Tambah] [Ubah] [Hapus] Jumlah data

Kode	Nama	Jenis Kelamin	Umur (tahun)	Alamat	Telepon

**Data Pasien**

(\*) Tanggal Daftar

(\*) Tanggal Lahir

(\*) Nama

(\*) Jenis Kelamin ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

(\*) Alamat

Telepon

**Pencarian**

Nama Pasien

**Filter data**

☒ Semua ☐ Laki-laki ☐ Perempuan

*Gambar 9. Tata Letak Layar Form Data Pasien*



Data Pendaftaran				
<div> <div>Periksa</div> <div>Tambah</div> <div>Ubah</div> <div>Hapus</div> <div>Nama Pasien</div> </div>				
Nomor Urut	Kode Pasien	Nama Pasien	Umur (tahun)	Status Periksa
<div> <div>Tanggal hari ini :</div> <div></div> <div>Jumlah data</div> <div></div> </div>				

Gambar 10. Tata letak layar form data pendaftaran

Input Pasien Baru	
Data Pasien Baru	
(*) Tanggal Daftar	20 - Apr - 2015
(*) Tanggal Lahir	18 - Feb - 1971
(*) Nama	Taufik
(*) Jenis Kelamin	<input checked="" type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan
(*) Alamat	Jl. Kopo Permai No. 8 RT 01 RW 02
Telepon	08112227419
<div> <div>Simpan</div> <div>Batal</div> </div>	

(\*) Kode 201504021  
 Generate Code  


Gambar 11. Tata letak layar form input data pasien baru

Scan QR-Code	
<div> <div>Scan</div> <div>Keluar</div> </div>	
<div>Live Camera</div> 	<div>Scan Result</div> 

Gambar 12. Tata letak layar form scan QR-Code

Browse data pasien
✕

Nama Pasien

+ Pilih

✕ Reset

Jumlah data

Kode Pasien	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Umur (tahun)

*Gambar 13. Tata letak layar tambah data pendaftaran melalui browse data pasien*

Data Penyakit
✕

+ Tambah

✎ Ubah

🗑 Hapus

Jumlah data

Kode	Nama Penyakit	Keterangan
1	Demam	Suhu badan tinggi dikarenakan virus...
2	Radang tenggorokkan	Infeksi pada tenggorokkan, terdapat l...

**Data Penyakit**

Kode Penyakit

(\*) Nama Penyakit

(\*) Keterangan

**Pencarian**

Nama Penyakit

💾 Simpan

✕ Batal

*Gambar 14. Tata letak layar form data penyakit*

Data Jasa
✕

+ Tambah

✎ Edit

🗑 Hapus

**Data Master Jasa**

Kode Jasa

(\*) Nama Jasa

Tarif Jasa

**Pencarian**

Nama Jasa

+ Add

✎ Edit

✕ Remove

**Data Produk**

Kode Produk	Nama Produk	Kategori	Satuan	Jumlah Pakai	HPP+20%	Total
A4001	SPUIT 3CC TE...	Alat Kesehatan	pcs	1	1200.0	1200.0
I1001	Medroxyprogest...	Injeksi	Botol	1	7200.0	7200.0

Navigasi : << < 1 / 2 > >>

Total

*Gambar 15. Tata letak layar form data jasa*

**Data Pemeriksaan**

+ Tambah    ✕ Batal    Nomor Periksha

**Master Pemeriksaan**

(\*) Nomor Periksha: 201504001    Kode Pasien: 201504001

(\*) Tanggal Periksha: 16 - Apr - 2015    Nama Pasien: Agus Prayitno

Keluhan Pasien :  
Demam sudah 2 hari disertai flu

**Diagnosa**

+ Add    ✕ Remove

Penyakit
Demam
Flu

**Tindakan / Jasa**

+ Add    ✕ Remove

Nama Jasa	Tarif Jasa
-----------	------------

**Resep Obat**

+ Add    ✕ Remove

Nama Obat	Dosis	HPP+20%	Jumlah	Total
Pro inz	3x1	9600.0	2	19200.0

Navigasi : << < 1 / 2 > >>

Gambar 16. Tata letak layar form data pemeriksaan

**Data Jasa**

**Pencarian Data Jasa**

Nama Jasa

+ Pilih    ✕ Reset

Nama Jasa	Tarif Jasa
Suntik KB	8400.0
Suntik Vitamin C	10000.0

Gambar 17. Tata letak layar tambah atau ubah data jasa pada form pemeriksaan



Data Obat
✕

Data Obat

Kode Obat

Nama Obat

HPP+20%

(\*) Dosis

(\*) Jumlah  unit

Simpan
 Cancel

Pencarian Data Obat

Nama Obat   Pilih  Reset

Kode Produk	Nama Obat	HPP+20%	Total Stok

*Gambar 18. Tata letak layar tambah atau ubah data obat*

**Rekam Medis**
✕

**Master Pemeriksaan**

(\*) Nomor Periksa

(\*) Tanggal Periksa

Keluhan Pasien : 

Demam sudah 2 hari disertai flu

Kode Pasien

Nama Pasien  Buka Tutup

**Diagnosa**

Penyakit

Demam

Flu

**Tindakan / Jasa**

Nama Jasa	Tarif Jasa

**Resep Obat**

Nama Obat	Dosis	Jumlah
Pro inz	3x1	9600.0

Navigasi : << < 1 / 1 > >>

*Gambar 19. Tata Letak Layar Form Rekam Medis*

#### 4 KESIMPULAN

Kesimpulan untuk sistem informasi rawat jalan pada klinik ST di Bandung, sebagai berikut :

- a. Antrian pasien menjadi lebih teratur dan tertib karena diatur sistem ini.
- b. Pencarian data pasien, riwayat kesehatan dan rekam medis pasien menjadi lebih cepat karena adanya fungsi pencarian pasien.
- c. Terjadinya penghematan sumber daya berupa pengurangan penggunaan kertas untuk mencatat riwayat pemeriksaan pasien
- d. Mengurangi kebutuhan akan tempat penyimpanan dokumen serta menghindari resiko kerusakan ataupun kehilangan dokumen yang disimpan
- e. Konsistensi dan akurasi data selalu terjamin serta dapat diakses secara real time
- f. Semua data penting yang tersimpan pada database terjamin keamanannya dan hanya dapat diakses oleh pihak-pihak yang diotorisasi
- g. Proses pembuatan laporan menjadi tepat waktu, lebih cepat dan akurat serta memiliki format yang seragam sesuai dengan ketentuan.

#### 5 DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Booch, Grady. 1998. Object-oriented analysis and design with applications 2nd edition. Addison Wesley.
- [2]. Gaol, Chr. Jimmy L. 2008. *Sistem Informasi Manajemen Pemahaman Dan Aplikasi*. Jakarta: Grasindo.
- [3]. Marsic, Ivan. 2012. *Software Engineering*. Rutgers University.
- [4]. Munawar. 2005. *Pemodelan Visual dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [5]. Nugroho, Adi. 2005. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [6]. Pressman, Roger. 2012. *Software Engineering : A Practitioner's Approach, Seventh Edition*. McGraw Hill.
- [7]. Stephens, Rod. (2015), *Beginning Software Engineering*. John Wiley & Sons, Inc.
- [8]. Whitten, Jeffrey L, Bentley Lonnie D., 2007, *Systems Analysis & Design Method*, 7<sup>th</sup>, McGraw-Hill Irwin